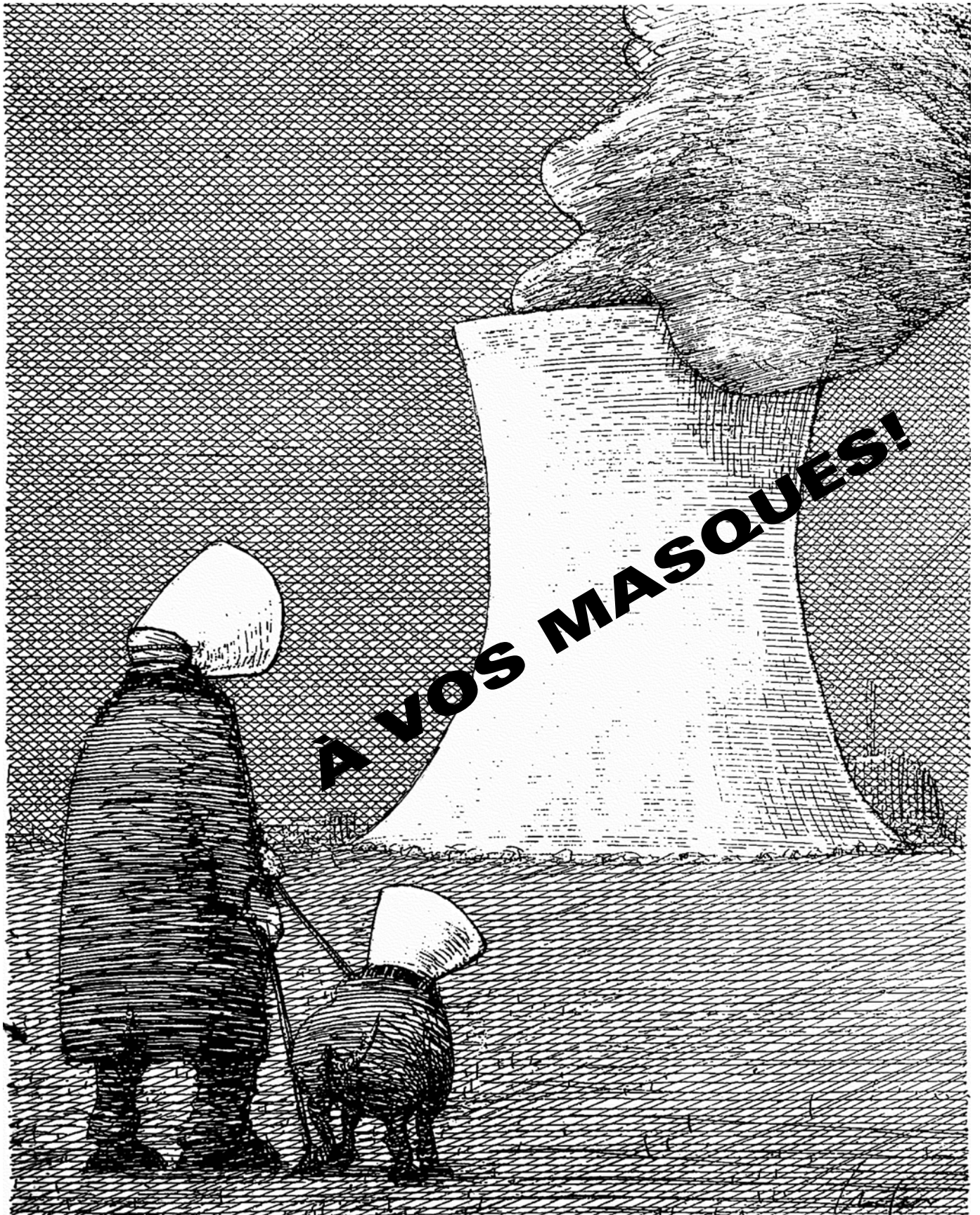


Jun 2020

n° 139

# CONTRASTO



**À VOS MASQUES!**

## Sommaire n° 139

Couverture .....	
Edito <i>ACR</i> .....	3
Suisse Coronavirus, climat et énergie Nucléaire <i>Erwin</i> .....	4-5
Suisse Défilé du confiné! <i>JJK</i> .....	6
France Plainte déposée contre Orano <i>F. Vallet</i> .....	7-8
France ITER <i>Ph.Progin</i> et Chantier de Flamanville <i>ACR</i> ..	9-10-11
International Incendies à Tchernobyl <i>Gino Nibbio</i> .....	12

### LE BLUFF DU NUCLÉAIRE

Nous avons reçu, à ContrAtom, un exemplaire dédicacé du dernier livre de notre ami Jean-Luc Pasquinet: «Le bluff du nucléaire».

Dans cet ouvrage percutant, Jean-Luc Pasquinet prouve avec de nombreux chiffres et diagrammes à l'appui, que la politique française en

matière de nucléaire, est totalement inconséquente.

Alors que le nucléaire est en déclin presque partout dans le monde, que les accidents se succèdent partout où des centrales nucléaires sont implantées, que les problèmes inhérents à cette filière n'ont pas trouvé le commencement d'une solution, la France persiste dans cette voie dangereuse.

Elle utilise le prétexte du climat pour poursuivre cette activité mortifère(\*) alors que l'auteur prouve que cette énergie n'est pas une solution viable et qu'elle ne résoudra en rien la crise du réchauffement climatique. Il démontre que l'impact économique et environnemental d'un arrêt immédiat de toutes les centrales serait mineur, puisque le nucléaire ne représente que 2% de la consommation énergétique mondiale.



### CORONAVIRUS ET SECRET NUCLÉAIRE

Au plus fort de la crise provoquée par le coronavirus, ContrAtom a reçu un courrier daté du 31 mars 2020 du Dr Alfred Weidmann, vice-président des Médecins en faveur de l'environnement (MFE).

Sous le titre «Cachotteries au sujet du corona et de la sécurité des centrales nucléaires suisses», l'auteur de la missive se demande si la sécurité de nos centrales continuerait d'être assurée si plusieurs cas de contamination se déclaraient au sein des petites équipes très spécialisées qui garantissent la sécurité des installations. Il se

demande notamment si les opérateurs des centrales ont été soumis à un test de dépistage et combien sont contaminés ou malades.

Les MFE ont posé ces questions à l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN), mais cette dernière a refusé toute information déclarant que le sujet «corona et sécurité des centrales nucléaires», était une affaire confidentielle!

A. Weidmann se dit indigné: «Les éventuels risques dans nos centrales nucléaires en raison de collaborateurs infectés, voire malades nous concernent tous directement. Pendant un état d'urgence cela est justement une

## ContrAtom

CP 65  
CH - 1211 Genève 8  
Téléphone/répondeur:  
022 321 57 09  
www.contrAtom.ch  
info@contrAtom.ch

N'hésitez pas à nous appeler pour prendre contact, pour recevoir d'autres documents, pour être informés sur les dates des réunions de notre comité et sur nos activités.

- Tirage 1200 exemplaires
- Graphisme atelier Comput
- Imprimerie Fornara

#### - Cotisation annuelle

(comprenant l'abonnement au journal):	40.- F
Abonnement au journal uniquement	30.- F
Soutien:	60.- F
	ou plus.....

**Le CCP de contrAtom est alimenté exclusivement par votre générosité.**

**Mille mercis à tous ceux et celles qui nous soutiennent CCP 12-13446-0**

IBAN CH75 0900 0000 1201 3446 0

Un ouvrage revigorant, dont nous ne pouvons que vous conseiller la lecture.

Le bluff du nucléaire, le prétexte du climat – Jean-Luc Pasquinet - Ed: Libre & solidaire

\*voir à ce sujet le communiqué de F. Vallet en page 7 de ce journal

question d'intérêt public de la plus haute importance.»

Et de conclure: «Il est clair que le corona et la sécurité des centrales nucléaires ne doit pas être une affaire confidentielle».

résumé par ACR



## Chères, chers ContrAtomistes,

Voilà une paie que nous ne nous sommes plus croisés dans une manif! Ce sacré virus a eu raison de tous les mouvements de protestation quel que soit leur nature: social, environnemental, antinucléaire etc... Sans manifs, nous nous sommes retrouvé-es sans voix! Fort heureusement la situation semble évoluer puisque les rassemblements de 300 personnes sont dès lors autorisés. Vivement la prochaine manif!

La dernière fois que nous avons eu l'occasion de manifester remonte au 26 février dernier lors du rassemblement organisé par le «collectif contre les JO radioactifs de Tokyo» devant le Comité international olympique à Lausanne.

Depuis lors, les JO 2020 au Japon ont été reportés à 2021. Les autorités japonaises craignent manifestement davantage le virus que la radioactivité!

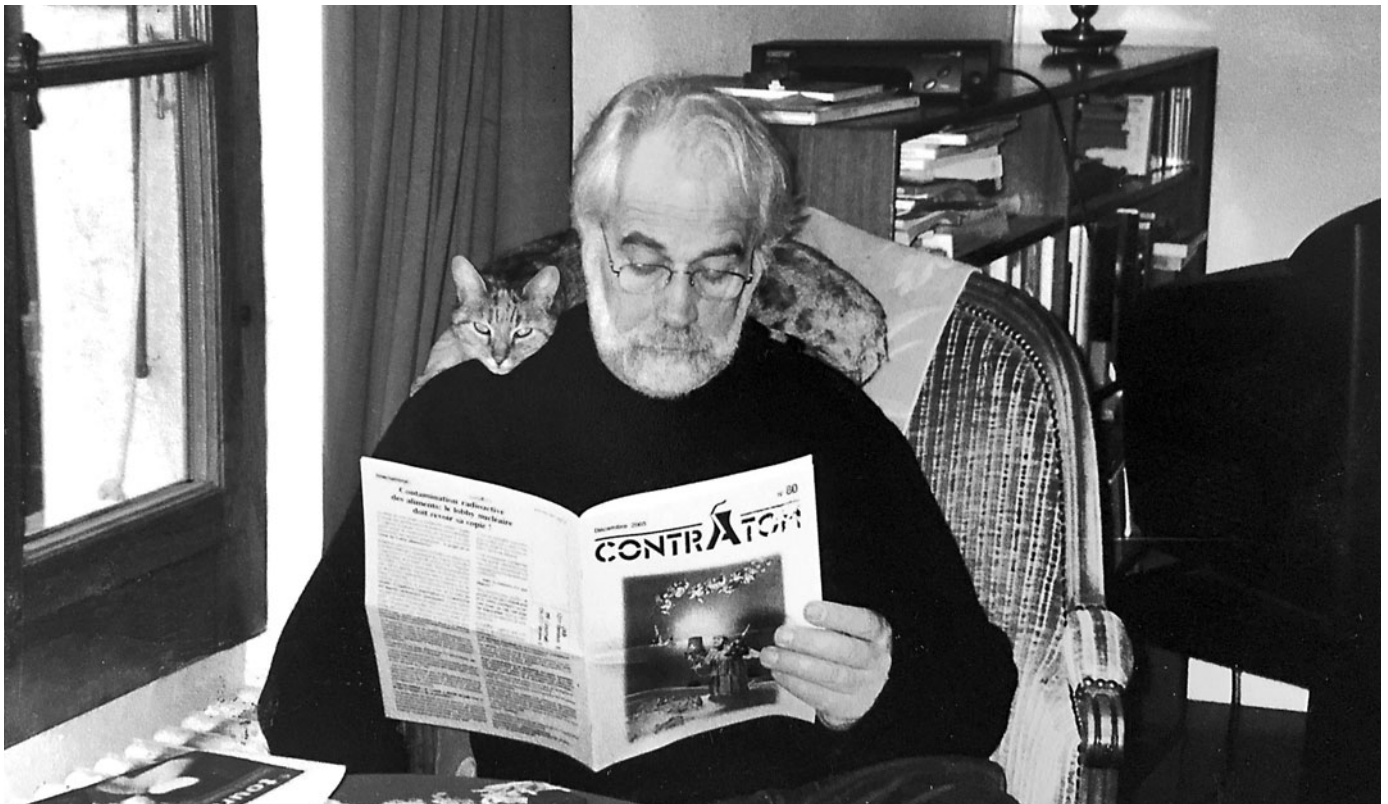
A l'heure du Corona, plusieurs associations, tant en Suisse qu'en France, ont manifesté leurs inquiétudes au sujet de la sûreté des installations nucléaires en temps de pandémie. En Suisse, les «Médecins en faveur de l'environnement» ont interpellé l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (**lire ci-contre**) et en France le «Réseau Sortir du nucléaire» dans un courrier adressé à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) s'inquiète de la suspension des inspections sur les sites des installations nucléaires remplacées par des contrôles à distance alors que l'essentiel des activités se poursuit sur le parc nucléaire français et ce dans des conditions dégradées.

Ce sacré virus bouleverse aussi le calendrier de ContrAtom dont l'AG était prévue en mai. Cette dernière est reportée à l'automne. Nous vous en communiquerons la date dans le prochain numéro de notre petit journal. Ce petit journal qui résiste vaillamment aux incitations à publier en ligne plutôt que sur papier!

A l'heure du tout numérique trouver du courrier dans sa boîte aux lettres, une carte postale, une lettre, un journal, c'est quand même bonnard, non?

Vive notre petit journal artisanal modeste et génial, avec ses imperfections et ses fautes d'orthographe, ce petit journal qui résiste et que les chats aussi, lisent attentivement!

Bien à vous!  
*Anne-Cécile*



## CORONAVIRUS, CLIMAT ET ÉNERGIE NUCLÉAIRE

Nous avons vécu une période exceptionnelle. Un petit virus a fait changer notre manière de vivre. Des nouvelles règles du jour au lendemain, un semi-confinement. La majorité des gens de nos régions n'ont jamais subi des restrictions pareilles de leur vie. Par la discipline et la peur, nous avons plus ou moins suivi les directives de nos gouvernements et de nos spécialistes. Plus d'avions mais du télétravail et des vidéoconférences, fermeture des écoles et des restaurants, interdictions des manifestations culturelles, sportives et politiques, fermeture des frontières. Cela a occasionné moins de pollution. Une vie au ralenti. Cette expérience nous a démontré que nous pouvions faire autrement, en gagnant même en qualité de vie. Bien sûr il y a des perdants, et malheureusement ce sont les pauvres, les personnes qui vivent dans la précarité et qui sont déjà en temps normal à la limite. Nous avons vu (ou vécu) les files d'attente de plusieurs heures pour un sac de première nécessité d'une valeur de 20CHF. Incroyable pour un pays qui fait partie des plus riches au monde. On ne peut que regretter que le peuple suisse ait refusé en 2016 le revenu inconditionnel qui aurait évité cette tragédie.

Un grand MERCI aux travailleuses et travailleurs du corps médical et infirmier ainsi qu'aux métiers fournissant des services de première nécessité.

Pendant cette période nous avons réduit la consommation et la pollution. Nous devons bien réfléchir pour notre avenir et surtout l'avenir de notre planète. Avons-nous toujours besoin d'aller plus vite, plus loin et consommer plus? Mettons une priorité au climat. Ces réductions ont donné des beaux signes. L'Himalaya était de nouveau visible dans une vaste région et les gens de Pékin ont vu un ciel bleu pour la première fois depuis vingt ans, l'eau des canaux à Venise est devenue transparente, les poissons visibles. Chez nous un ciel sans avions, des aéroports et des villes sans bruit. Pour continuer sur cette voie, nous devons faire nos déplacements en mobilité douce, à pied, à vélo et en transport public (si nécessaire avec masque et en se lavant les mains en sortant), mais surtout sans avion ni voiture. Aucune ville ne peut absorber les mouvements des voitures sans recourir aux transports publics. L'idéal serait de bannir les voitures des villes, et éventuellement de laisser circuler les voitures électriques (avec l'obligation d'installer 1 m<sup>2</sup> de panneau photovoltaïque par 1000 km/an de déplacement). Nous avons besoin de vraies pistes cyclables. Le

télétravail est bien, mais il a des limites. Les connexions des ordinateurs aux serveurs («clouds compris») sont des gouffres d'énergie... En outre, si le télétravail réduit les trajets pour le travail et partiellement pour les réunions (vidéoconférences), ce qui est bien pour le bilan CO<sub>2</sub>, cela ne remplace en rien les contacts humains.



Ce confinement nous a aussi montré nos limites par rapport à la nature. Un petit virus, quasiment invisible peut changer tout et rapidement. Imaginez un accident d'une centrale nucléaire (Bugey ou Gösgen) avec des vents soufflant dans la mauvaise direction: le confinement ne durerait pas seulement quelques semaines, mais des dizaines d'années. Aussi ici, la radioactivité est invisible, mais mesurable. Les pastilles d'iode protègent la glande thyroïde pendant les premières heures. Après, toute la nourriture est contaminée, l'air et le sol aussi. Se laver les mains ou porter des masques ne nous protège pas de la radioactivité. En cas d'accident, les riches quitteraient la région et les autres subirait plus ou moins fortement les effets de la radioactivité. Beaucoup de maladies et de malformations se développeraient des années ou des générations plus tard. Et ce risque est pris pour le seul profit d'une ou deux générations qui ont pu utiliser l'énergie nucléaire. Cela sans parler des problèmes des déchets radioactifs, qui resteront encore pour plusieurs milliers d'années alors qu'aucun pays n'a de solution de stockage.

Il y a des similitudes entre la propagation du virus et l'accident nucléaire: la date n'est pas programmable, mais la probabilité reste. Dans les deux cas, les gouvernements concernés vont d'abord retenir les informations. Après ils vont minimiser les effets. Les mesures proposées seront fonction de l'économie et de l'infrastructure disponible. Le déconfinement se fera selon les critères d'économie et non selon des

critères de santé. Arrêtons donc ces centrales nucléaires au plus vite!

Selon WWF-Suisse, le «Swiss Overshoot Day» a eu lieu le 8 mai (mondialement le 5 juin), la population suisse a alors consommé davantage de ressources naturelles qu'elle n'en dispose en principe pour toute l'année 2020. Si la population mondiale avait le même mode de vie que les citoyens suisses, les ressources de trois planètes seraient nécessaires pour assurer son existence.

**Cette pandémie nous a quand même montré qu'on peut prendre des mesures rapidement.** La majorité des décisions du Conseil Fédéral était satisfaisante. En même temps, les associations comme ContrAtom ont perdu leur mode habituel de fonctionnement (plus de réunions, plus de manifestations, plus de récoltes de signatures). Nous avons essayé de suivre les événements. Nos centrales nucléaires étaient-elles vraiment en sécurité avec le service réduit? Bien sûr, l'IFSN (Inspection fédérale de la sécurité nucléaire) a toujours affirmé que tout était sous contrôle. Cela fait déjà longtemps que nous avons perdu confiance en cette institution, une institution qui devrait être neutre, mais qui est clairement pronucléaire. Son directeur Hans Wanner (qui part à la retraite fin juin) a comme philosophie: «une centrale nucléaire est sûre et nous analysons chaque problème pour nous assurer qu'il ne compromet pas la sécurité» au lieu de reconnaître qu'une centrale peut présenter des dangers et demander aux exploitants de faire toujours mieux pour augmenter la sécurité, parce que le risque zéro n'existe pas.

**La révision annuelle de la centrale nucléaire de Beznau 1** a été effectuée et une partie du combustible a été changée. Selon l'IFSN «Les experts de l'Association suisse d'inspection technique (ASIT) ont aussi examiné entre autres cette année les travaux relatifs aux conduites et conteneurs sous pression et se sont assurés de leur conformité». **Pas un mot sur les 925 défauts.** L'autorisation de redémarrage a été donnée fin mai.

**Le changement des clapets coupe-feu à Gösgen** est toujours en cours et va durer jusqu'en 2024! Ces défauts ont été décelés en 2016; 8 ans pour changer 500 clapets! Aussi ici, selon l'IFSN «La protection contre les incendies est toujours garantie». D'autres problèmes à Gösgen proviennent des convertisseurs de mesure de pression non testés, installés dans la centrale nucléaire. Au total, 101 de ces pièces ont été utilisées et changées entre-temps. La présence de ces convertis-

seurs de pression non testés a entraîné une augmentation de la probabilité d'un endommagement du cœur, a constaté l'IFSN. Mais comme d'habitude, elle prétend que la sécurité de nos centrales nucléaires est toujours garantie!

**Le démantèlement suit son cours à Mühleberg. Les premiers blocs de béton ont quitté la centrale.**

**La pandémie a aussi réduit les informations concernant le nucléaire.** En France, les maires autour de Fessenheim ont protesté contre l'arrêt définitif des deux réacteurs de Fessenheim( incroyable mais vrai!). Alors que la Suisse et l'Allemagne ont décidé de sortir du nucléaire, la France veut continuer malgré les grands problèmes avec ses EPR et l'âge avancé de ses centrales nucléaires.

**L'EPR finlandais Olkiluoto-3** a aussi plus de dix ans de retard et la mise en service est actuellement retardée à cause de fuites des vannes de sécurité du pressuriseur, un incident assez grave.

#### **Eau potable**

**Un autre problème a surgi en Suisse:** la pollution de l'eau potable. Les paysans ont utilisé des produits phytosanitaires en grandes quantités. Depuis cette année, un de ces produits est interdit, mais c'est trop tard. Maintenant les lacs du plateau suisse contiennent un métabolite du chlorothalonil, le double de la limite autorisée. Le filtrage de l'eau pour la rendre potable va coûter cher et sera payé par le contribuable. **Quand allons-nous interdire ces produits phytosanitaires et passer à l'agriculture bio?**

#### **Avions de combat**

**Les Suisse-sse-s vont devoir se prononcer sur un crédit pour l'achat des nouveaux avions de combat en septembre 2020.** Personnellement je pense que la Suisse n'a pas besoin d'une armée et encore moins d'avions de combat. La Suisse est trop petite. On ne peut qu'être bouleversé en regardant les photos de guerre après un bombardement. C'est la population civile qui est touchée, l'armée est en principe protégée. C'était déjà comme ça à la fin de la deuxième guerre mondiale (voir Dresde ou Berlin) et cela est devenu pire encore aujourd'hui (voir les villes de Syrie). La Suisse est un pays neutre et nos voisins sont nos amis. Nous avons meilleurs temps d'investir dans la recherche pour la paix et l'équilibre social. N'oubliez pas d'aller voter en septembre en refusant les crédits pour les avions de combat!



jjkphoto.ch

## DÉFILÉ DU CONFINÉ!

C'est mon premier défilé confiné, je sors masqué, pourtant le carnaval est annulé.

Les camarades aux casseroles donnent le tempo, il est midi, je cours vers James Fazy. La place des 23 cantons est sans âmes, je rejoins les platanes et les pigeons. Pas de leaders, pas de peuples, pas de slogans, pas d'anarchistes, je suis triste.

Être l'unique manifestant, le seul orateur, l'écouleur patenté, l'autopaparazzi m'honore.

Rue Chantepoulet, je n'entends rien, si ce n'est mon courage d'affronter un mal divisible. Sur les Bergues, des syndicalistes taillent une bavette et régalez les mouettes. Pont du Mont-Blanc, le vent dans les écoutes, Éole circule entre les oriflammes, aux couleurs cantonales. La ville n'existe plus, je me dis avec stupeur, il n'y a pas que le cœur des réacteurs que l'on confine. Rue du Marché, le soleil s'est levé, avec mon ombre nous sommes deux. Les icônes de la consommation se cachent derrière leurs barricades de bois, nous sommes trois. La distance se socialise, l'amitié se compte en mètre, l'amour en tweet, ça m'énerve. Soyons solidaires, mais sans nucléaire.

Arrivée triomphale aux Bastions, ce sacré Dufour tourne le dos, il préfère la Comédie. Avec mes amis

emmurés Jean, Guillaume, John et Théodore, nous chantons comme chaque année à la St-Sigismond.

- > C'est la lutte géniale, rejoins notre mouvement, la masse durable protégera le climat. Il n'y a pas de capitalistes suprêmes. Ni Amazone ni Huber, pas de trésors. Travailleurs, sauvons-nous nous-mêmes. Décrétons-la terre, la nôtre. C'est la lutte géniale, rejoins notre mouvement, la masse durable protégera le climat.

JJK

Défilé du 1er mai 2020 sur [www.jjkphoto.ch](http://www.jjkphoto.ch)



jjkphoto.ch

## PLAINTE DÉPOSÉE CONTRE ORANO PAR F. VALLET, MEMBRE DE STOP-BUGEY (F)

En novembre 2019, la société Orano (ex Areva) publiait dans le magazine Femina (supplément hebdomadaire du journal «Le Progrès (F)», et diffusé également par plusieurs titres de la presse quotidienne régionale), une publicité dont le message, l'objectif et le public visé posent question.

Sur cette publicité, au-dessus du dessin de deux tours de refroidissement de centrale électrique, et dans le panache de vapeur d'eau qu'elles génèrent, on peut lire le texte suivant écrit en très gros et très gras: «nucléaire: eh non, on ne réchauffe pas la planète».

Sous le dessin est écrit en plus petit: «La preuve: selon les chiffres du GIEC, le nucléaire émet 40 fois moins de CO<sub>2</sub> que le gaz». Enfin tout en bas de la page publicitaire, en tout petit, apparaît le message suivant: «Et si on voyait le nucléaire autrement?» avec une invitation à consulter le site internet «orano.group/ideesrecues» suivi des signes cabalistiques caractéristiques de divers réseaux sociaux.



Cette publicité est signée Orano avec la mention «Donnons toute sa valeur au nucléaire».

Connaissant les activités et les «exploits» d'Areva, sauvée de la faillite par 4,5 milliards d'argent public (nos impôts!), j'ai décidé d'attaquer cette publicité d'Orano, entreprise qui a pris la succession d'Areva pour une partie de ses activités. Il est en effet insupportable que cette entreprise, de droit privé mais à capitaux très majoritairement publics, gaspille l'argent des contribuables pour tromper un public auquel l'industrie nucléaire est imposée sans discussion possible.

Comme il existe un Jury de déontologie publicitaire, que tout un chacun peut saisir lorsqu'une publicité semble «douteuse», j'ai adressé ma plainte à cette instance le 19 novembre 2019. Elle a été jugée recevable et a été examinée par le Jury, après deux reports successifs, le vendredi 6 mars 2020.

### Les motifs de ma plainte sont simples:

- Cette publicité est mensongère, biaisée et inacceptable.
- Elle est mensongère car le nucléaire, avec les réactions de fission atomique, réchauffe bien la planète par des rejets massifs de chaleur dans l'environnement.

Deux tiers de l'énergie dégagée lors de la fission dans les réacteurs nucléaires est directement rejetée dans l'environnement (dans l'air et dans l'eau de refroidissement des réacteurs) et le tiers restant s'y retrouve irrémédiablement, selon le principe de conservation et de dégradation de l'énergie en chaleur. En France les rejets directs de chaleur dans l'environnement des réacteurs nucléaires correspondaient en 2017 à 3,5 fois la consommation d'énergie pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire de la totalité du parc de logements français, selon les données publiées par les ministères de la transition écologique et solidaire et de la cohésion des territoires.

**La prétendue preuve, selon laquelle le nucléaire émettrait 40 fois moins de CO<sub>2</sub> que le gaz, n'en est absolument pas une.**

D'une part les réacteurs nucléaires dégagent de la chaleur de manière directe et massive dans l'environnement, on vient de le voir.

D'autre part Orano, en faisant une comparaison entre nucléaire et gaz, démontre en fait que le nucléaire réchauffe bien la planète, du fait de ses émissions de CO<sub>2</sub> fussent-elles moindres que celles du gaz. L'assertion de moindre émission n'est d'ailleurs pas

démontrée dans la publicité et la valeur indiquée n'est pas une publication du GIEC mais un calcul fait par Orano à partir de valeurs publiées par l'organisation intergouvernementale. Les bases de la comparaison n'étant pas explicitement indiquées et celle-ci ne portant que sur les émissions de CO<sub>2</sub>, cette publicité est biaisée. C'est une violation manifeste des règles de déontologie pour une publicité comparative inscrite dans le champ du développement durable.



Cette publicité est inacceptable car l'allégation, mensongère, biaisée et à caractère écologique, de l'absence «de réchauffement de la planète», masque les atteintes portées par Orano aux trois piliers du développement durable: l'environnement, le social/sociétal et l'économie.

C'est une manipulation destinée à tromper le public sur la réalité des activités de l'entreprise Orano et plus généralement de l'industrie du nucléaire.

Celle-ci a fait la preuve à l'échelle planétaire de son incapacité à garantir un fonctionnement propre, sûr et sans danger, et à assurer une fourniture d'énergie significative et à un coût compétitif.

Les processus de fabrication, les produits fabriqués par Orano et ses prédécesseurs, Cogema et Areva, et les produits connexes, ont déjà causé de graves dommages en France et dans de nombreuses régions du monde: pollutions par les mines d'uranium et leurs résidus radioactifs et chimiques, pollutions chroniques par l'usine de conversion d'uranium de Malvesi à Narbonne et par l'usine de «retraitement» de La Hague, prolifération nucléaire intrinsèquement liée à l'usine d'enrichissement d'uranium de Pierrelatte (Tricastin), contamination au plutonium présent

dans les «combustibles MOX» des réacteurs de Fukushima et aussi retombées radioactives des essais atomiques atmosphériques et souterrains, contaminations par les armes à uranium appauvri, production de déchets radioactifs ingérables, etc.

Il est évident que les lectrices et les lecteurs de la presse quotidienne régionale, et du magazine Femina diffusé avec ses journaux, ne sont pas «acheteurs» de nucléaire. Ce sont par contre des électeurs et contribuables potentiels qui pourraient s'opposer à de prochaines décisions favorables au nucléaire. Et il y en a de nombreuses dans les tuyaux: poursuite de l'exploitation au-delà de 40 ans des réacteurs nucléaires existants, construction de l'installation Cigéo d'enfouissement de déchets nucléaires, construction de nouveaux réacteurs EPR, construction d'une méga piscine de stockage de «combustibles usés», développement du véhicule électrique à coup de subventions publiques massives et réglementation énergétique des bâtiments permettant de relancer les consommations d'électricité pour financer le nucléaire, recours aux financements «verts» et autres «obligations d'achat» pour atténuer les coûts intrinsèques élevés de la production d'électricité nucléaire, etc.

Dès lors on comprend mieux l'objectif de la publicité d'Orano, en réalité de la propagande d'une industrie aux abois qui n'arrive plus à persuader grand monde de ses «bienfaits». Il s'agit de convaincre les français de continuer à accepter sans broncher tous les méfaits du nucléaire au prétexte que ce serait une énergie qui «ne réchauffe pas la planète».

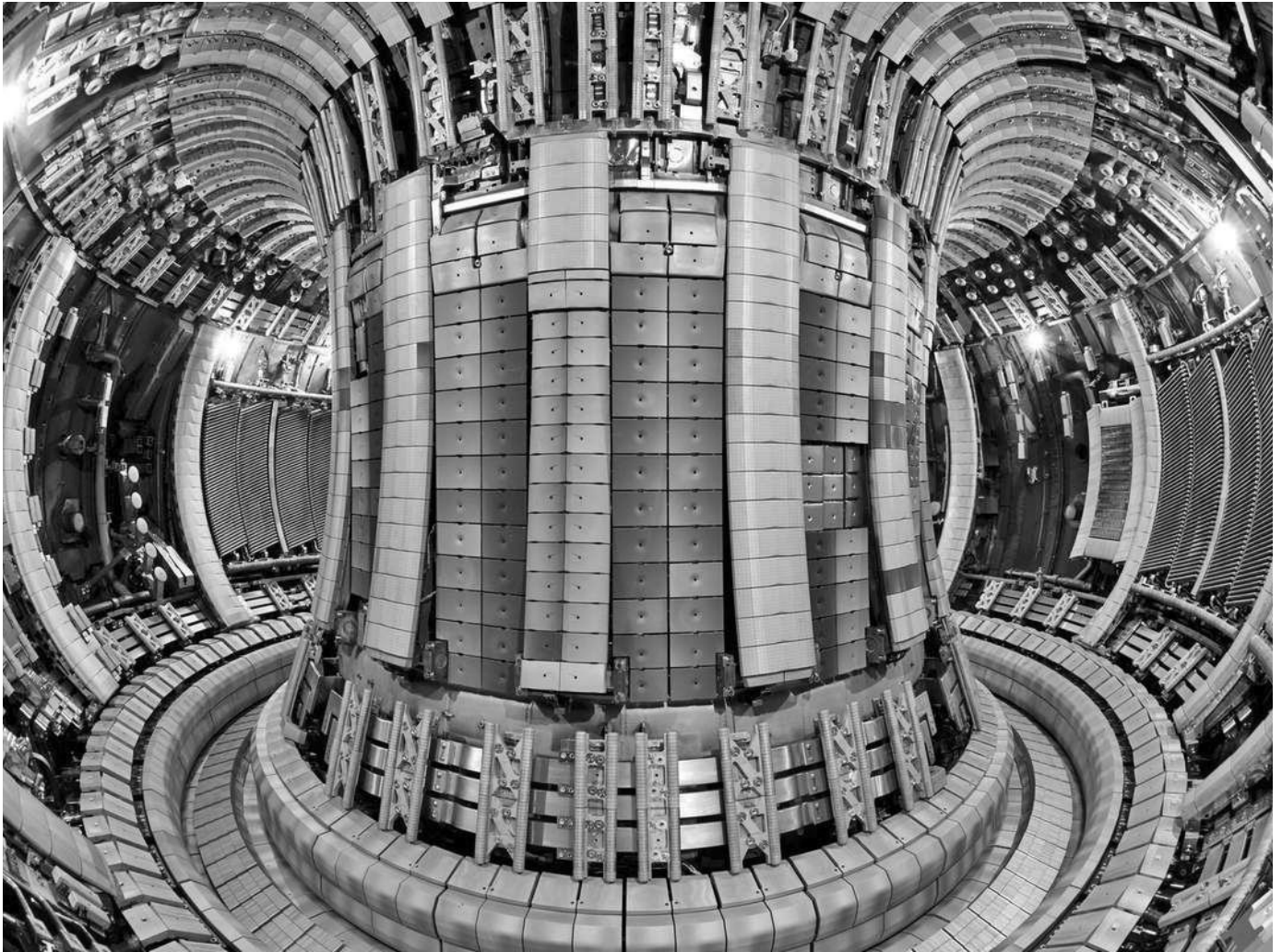
**Mais le jury de déontologie publicitaire ne s'est pas laissé tromper par les arguments d'Orano.**

Il vient de publier son avis sur cette publicité suite aux trois plaintes reçues (par ordre chronologique), la mienne, celle d'un enseignant-chercheur observateur attentif des pratiques publicitaires et celle du Réseau Sortir du Nucléaire. Le Jury est d'avis que la campagne de publicité en cause méconnaît plusieurs points de la Recommandation «Développement durable» de l'ARPP et de l'article D1 du code ICC. Il est consultable en ligne par le lien suivant:

<https://www.jdp-pub.org/avis/orano-presse-internet-plaintes-fondees/>

*François Vallet*

Ingénieur et citoyen indépendant  
de toute entreprise qui pourrait être en concurrence avec Orano  
ou avec d'autres entreprises du nucléaire



## EN VOILÀ UNE DRÔLE D'IDÉE QUE DE VOULOIR IMITER LE SOLEIL POUR PRODUIRE DE L'ÉNERGIE!

(D'ailleurs, cette idée ne date pas d'aujourd'hui...)

On nous dit: ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor), c'est l'énergie du soleil, c'est extraordinaire, c'est l'avenir! C'est ce que l'on disait déjà il y a quarante ans, lorsqu'a commencé le projet d'étude de la fusion contrôlée. L'idée de départ est celle-ci: au lieu de fissionner des noyaux atomiques lourds pour obtenir de l'énergie, comme dans les réacteurs actuels, on cherche à fusionner des noyaux atomiques légers pour obtenir encore plus d'énergie. C'est la séquence suivie dans la fabrication des bombes atomiques. Après celle d'Hiroshima, on a fabriqué la bombe H, plus puissante, plus meurtrière, mais moins polluante (sic). Toutefois, si l'on sait réaliser la fusion de manière explosive, on ne sait pas la contrôler. Et, depuis quarante ans, on tourne en rond. Des projets comme ITER, on en a installé à Princeton aux États-Unis, puis en Grande-Bretagne, mais on n'a jamais vraiment progressé et c'est tant mieux.

### Un vieux projet

En effet, en 1985, Reagan et Gorbatchev voulaient sceller la détente des rapports Est-Ouest en se lançant, ensemble, dans un projet grandiose: ITER, qui signifie aussi «chemin» en latin, constituait la continuation d'une série de machines précédemment conçues pour étudier l'utilisation de la fusion thermonucléaire pour produire de l'énergie: JET en Angleterre, Torre Supra à Cadarache, TFTR à Princeton, Tokamak en Russie, sorte de thermos métallique en forme de bouée.

Après moult négociations qui ont duré des dizaines d'années (depuis 1986), un arrangement a été trouvé en 2006 entre tous les partenaires du projet que sont: l'Union Européenne, la Chine, les États-Unis, la Russie, le Japon, l'Inde, la Corée du Sud et la Suisse.

### Des difficultés incommensurables

S. Balibar, physicien résume bien l'ampleur du problème: «On nous annonce que l'on va mettre le Soleil en boîte! La formule est jolie... Le problème, c'est que l'on ne sait pas fabriquer la boîte».

Le chantier lancé en 2007, plus précisément le 24 octobre, à Cadarache (Bouches du Rhône) occupe une surface de 42 hectares (60 terrains de football) et est

réellement monstrueux : une enceinte de 3500 tonnes, un radier devant supporter pas moins de 400 000 tonnes, un réacteur anxigène de 23 000 tonnes (trois fois la tour Eiffel): des aimants supraconducteurs qui produiront un champ magnétique 260 000 fois plus puissant que celui de la terre (Maman, j'ai peur!), un plasma atteignant 150 millions de degrés (10 fois la chaleur du soleil, super pour les grillades!) ainsi qu'une chambre à vide de 840m<sup>3</sup>, un prix de 20 milliards d'Euros, j'en passe et des meilleures.

Et tout cela pour un pet de souris, et encore... Même pas un GWh d'électricité. Son objectif: produire une puissance de 500 MW pendant 400 secondes pour seulement 50 MW injectés, une bouffée de chaleur pendant une durée record de 6 minutes. La réaction de fusion produit des neutrons de très haute énergie. Insensibles au champ magnétique, ils vont heurter les parois du tokamak qui, bombardées de neutrons issus du plasma, deviendront radioactives et se fragiliseront. C'est pourtant l'énergie de ce flux de neutrons qui est censée, un jour, fournir la chaleur permettant de produire de la vapeur, puis de l'électricité.

#### **On vient nous expliquer que l'eau est plus puissante que le pétrole**

«L'idée est simple», explique Mark Henderson un chercheur américano-suisse longtemps actif au Swiss Plasma Center (SPC) de l'EPFL, impliqué dans ITER. Il faut «comme dans les étoiles, faire fusionner deux atomes apparentés à l'hydrogène dans des conditions sécurisées et maîtrisées, et récupérer l'énergie calorifique qui se dégage de cette réaction.» A terme, l'avantage de cette méthode est d'utiliser des «combustibles de base» largement présents sur Terre, de l'eau et du lithium, un métal très répandu dans la croûte terrestre». «Avec chaque litre d'eau, on pourrait produire autant d'énergie qu'avec 350 litres de pétrole», décrit le physicien. «Cette fusion atomique ne génère par ailleurs aucun déchet direct, à l'inverse des centrales nucléaires tirant profit de la fission des noyaux d'uranium. Mieux, le réacteur ITER ne peut s'emballer, mais s'arrêtera à la moindre irrégularité».

Ce monsieur nous présente ce projet comme une simple affaire bénigne et pourtant, il n'en est rien. Ni propre, ni sûre, contrairement à ses affirmations: déchets radioactifs, risques de prolifération, danger de fuite de tritium et bilan CO<sub>2</sub> exécrable sont les défauts bien cachés d'ITER.

Cette installation utilisera du tritium. Ce gaz radioactif est dangereux en cas d'inhalation. Sous forme d'eau tritiée, il peut rentrer dans la chaîne alimentaire et se fixer dans l'organisme. Difficile à stocker (il fuit même

à travers les métaux), il s'enflamme au contact de l'air. Selon Masatoshi Koshiba prix Nobel de physique en 2002: «le tritium est hautement toxique avec une dose mortelle de 1 mg».

Les 2 kg de tritium présents dans ITER pourraient donc tuer 2 millions de personnes. Le flux radioactif de 2 kg de tritium est à peu près du même niveau que celui produit par l'accident de Tchernobyl. D'autre part, «les neutrons produits avec ITER ont une énergie plus de dix fois supérieure à ceux d'un réacteur à fission. Ils rendent radioactifs le mur de l'engin ainsi que les matériaux de construction [qui] ne pourront être éliminés avant plusieurs centaines d'années en raison de leur radioactivité élevée».

**Le risque:** une grande partie des nappes phréatiques sera contaminée, et la zone de contamination augmente avec le temps, ce qui crée un risque extrêmement grave pour l'environnement».

#### **D'où vient le tritium?**

En plus, il n'existe aucune source naturelle de tritium. Les plus gros producteurs de Tritium sont les centrales nucléaires mais on ne sait le fabriquer qu'en faible quantité (avec tous les risques inhérents à ce type de réacteur), à un prix de revient astronomique: 20 millions de dollars sont prévus dans le budget officiel d'ITER pour acquérir les 2 kg de tritium nécessaires aux expériences.

#### **Des résultats peu spectaculaires et des critiques virulentes**

Initialement les promoteurs d'ITER annonçaient une puissance électrique consommée de 50 MW pour une production de 500 MW de chaleur (multiplicateur énergétique de 10). Les promoteurs admettent aujourd'hui que ce multiplicateur énergétique ne serait que de 1,6. Pour obtenir 500 MW de chaleur ITER consommerait 300 MW d'électricité. Tout ceci au grand conditionnel et à partir de 2035!

Cette expérience scientifique, la plus onéreuse de tous les temps et sans contrôle indépendant, a été critiquée par de nombreux scientifiques dont le prix Nobel de physique Pierre-Gilles de Gennes (1991) et même par un ancien Haut-Commissaire à l'énergie atomique du CEA (Commissariat à l'Energie Atomique), Robert Dautray. Il s'inquiète du devenir du tritium, 2000 fois plus radioactif que le plutonium. Dans la communauté scientifique, d'aucuns affichent encore leur scepticisme face au gigantisme et à la complexité du projet. Nul ne sait si la production d'électricité grâce à la fusion sera possible un jour. Mais c'est à court terme que les recherches risquent de contribuer à la création

de nouvelles armes de destruction massive. Malgré tout cela, les éléments du réacteur continuent à arriver sur place provenant de Russie, de Chine, de Corée du Sud, du Japon et de l'Europe.

### **Le soleil n'est-il pas la meilleure source d'énergie?**

Investir deux dizaines de milliards d'Euros dans une telle expérience, c'est vraiment un gaspillage honteux. Cela revient à priver les énergies renouvelables de financements indispensables à leur développement et c'est totalement incompatible avec l'urgence climatique. Nous sommes confrontés au réchauffement climatique, à la raréfaction des ressources naturelles et l'obligation morale de préserver ce qu'il en reste aux générations à venir. Avec les sommes pharaoniques prévues pour ITER, il serait possible de créer et pérenniser environ 100 fois plus d'emplois. Ces derniers auraient une véritable utilité sociale (éducation, culture, santé, énergies renouvelables, etc.) et seraient harmonieusement répartis sur le territoire et non pas concentrés..

**La seule fusion propre, sûre et bon marché, c'est le soleil.** Ne l'oublions pas: nous disposons déjà d'un réacteur de fusion fiable et efficace à 100%. C'est le soleil. Il fournit chaque jour à la Terre 8 000 fois plus d'énergie que l'humanité n'en consomme.

*Philippe P.*

PS: Quelle est la différence entre fission et fusion? Dans la fission, de gros noyaux d'atomes d'uranium

sont cassés en des noyaux plus petits en libérant de l'énergie, c'est ce qui se passe dans les réacteurs nucléaires en fonctionnement et dans les bombes atomiques (bombe A). Dans la fusion, des noyaux très légers d'hydrogène s'associent pour former des noyaux plus gros en libérant beaucoup d'énergie, c'est ce qui se passe dans les étoiles et dans les bombes thermonucléaires (bombe H)

Sources:

Le Temps du 9 Octobre 2017  
Martial Château / Journal N°83 "Sortir du nucléaire"  
Bertrand Louart avec le livre en photo ci-dessous  
et [www.iter.org](http://www.iter.org)



## **NOUVEAU DÉLAI POUR LA MISE EN SERVICE DE L'EPR DE FLAMANVILLE**

Le chantier du réacteur nucléaire EPR, lancé en 2008 à Flamanville (Manche) devait être achevé en 2012. Or les malfaçons de toutes sortes ont été si nombreuses que le gouvernement français s'est vu contraint d'accorder un délai de 8 ans supplémentaires à EDF pour achever le chantier, soit jusqu'au 10 avril 2020, sans le remettre en cause, malgré l'explosion exponentielle de son coût, passé de 2,8 milliards à plus de 12 milliards.

Or, voilà que le problème des fameuses soudures défectueuses qui doivent être réparées ont entraîné de nouveaux retards rendant le délai accordé impossible à tenir.

Qu'à cela ne tienne, profitant du fait que l'actualité est fortement impactée par l'affaire du corona, le gouvernement français vient d'accorder, en catimini, 4 ans de plus pour réaliser la mise en service de cet EPR maudit!

*ACR*

d'après «l'Observatoire du nucléaire» article du 27 mars 2020.

P.S. Suite à ce qui précède, le Réseau Sortir du Nucléaire (FR), Greenpeace France et diverses associations environnementales attaquent le décret prorogeant le délai de mise en service de l'EPR de Flamanville en déposant 2 recours gracieux pour demander le retrait dudit décret!

Dangereux, coûteux et inutile, ce réacteur doit être abandonné!

Communiqué du 26.05.2020

## INCENDIES À TCHERNOBYL

### 34 ANS APRÈS LA CATASTROPHE, LA TRAGÉDIE CONTINUE

Vendredi 4 avril 2020,

un énorme incendie de forêt était déclaré aux portes du site de la centrale accidentée de Tchernobyl. Il s'agit du plus grave incendie survenu dans les forêts avoisinantes depuis la catastrophe de 1986. Pendant plus de 3 semaines des dizaines de milliers d'hectares sont partis en fumée. Un événement qui a eu pour conséquence de réinjecter dans l'air ambiant des éléments radioactifs.

Dans la ville abandonnée de Pripyat une radioactivité 16 fois supérieure à la normale a été mesurée. Du césium 137 et d'autres radionucléides issus de la catastrophe ont été dispersés par la fumée et seraient à l'origine, sur place, d'une augmentation de la radioactivité mesurée dans l'air par la CRIIRAD.



Le 13 avril 2020, les flammes de cet incendie n'étaient plus qu'à quelques centaines de mètres du lieu de la catastrophe de 1986.

Les pompiers en lutte avec les flammes ont rencontré de grandes difficultés. Ils ne pouvaient pas intervenir correctement en raison de la contamination radioactive du site. Ils ont surtout eu recours à des

moyens aéroportés pour déverser des tonnes d'eau sur la forêt.

Le 14 avril, la pluie aurait joué un rôle décisif dans l'extinction du foyer principal. En date du 15 avril 2020, RTS/info-monde indique que l'incendie qui ravage la zone de Tchernobyl commence à être maîtrisé et se limite à des feux couvants.

La fréquence importante de ce type d'incendie dans cette partie de l'Ukraine pourrait être liée à l'intense contamination radioactive du milieu forestier. En effet la décomposition de l'humus et du bois mort y est ralentie.

Par ailleurs, le changement climatique laisse craindre une multiplication des épisodes de fortes chaleurs et de sécheresse propices aux incendies.

Impact sanitaire

Selon les données mentionnées par le laboratoire indépendant de la CRIIRAD, ces incendies ont entraîné une augmentation ponctuelle de 700 fois la concentration de césium dans la ville de KIEV à 100km au sud de la Centrale au plus fort de l'incendie.

A fin avril 2020, compte-tenu des données disponibles (activités évaluées à Kiev) les concentrations de césium 137 sur ce territoire devraient cependant rester faibles.

Plus près de chez nous, le laboratoire de la CRIIAD exploite un réseau de balises de surveillance de la radioactivité atmosphérique dans la vallée du Rhône, y compris à Genève. Ces dispositifs qui effectuent une surveillance automatique en continu n'ont pas déclenché d'alarme en avril 2020.

Compte-tenu de ce qui précède, suite à ces incendies, aucune retombée radioactive significative n'a été enregistrée dans nos régions, contrairement à 1986.

*Gino Nibbio*

Sources:

CRIIRAD/Sortir du Nucléaire France

JAB  
1211 Genève 8  
PP (Journal)  
CH-1211  
Genève 8